

論文

韓国人高校生のためのIS連想法ひらがな学習カードの評価

記憶方略およびARCS動機付けモデルの観点から

梅田 康子 水田 澄子 鈴木 庸子

要 旨

本研究は、カッペンブッシュ他の研究(2007)に引き続き、IS連想法によるひらがな学習カードの学習成果を考察しようとするものである。この学習カードは、韓国の高等学校における日本語教育導入期のひらがな学習で使用するために開発したもので、記憶方略としてイメージとストーリーを利用している。ひらがな46文字一つ一つに対して絵とストーリーが考えられ、それが絵つきの文字カードとして教材化されている。教師はこのカードを使って50分以内という短時間に46文字すべてを導入し、学習者に記憶させる。本研究は、この教材を使った実験授業と学習成果について概説したのち、記憶方略から見た学習カードの効果、ARCS動機付けモデルから捉えたこの指導法の評価について述べた。実験授業の結果、この教材を用いた場合、短時間でより多くの文字が覚えられるということが明らかになった。しかし、そのまま放置すると1ヶ月後には他の教授法と明確な差がなく、記憶の保持には別の活動が必要であることが示唆された。つまり、IS連想法のメリットは記銘段階にあり、その評価は高い再生率だけでなく、記憶のプロセスそのものにもあると考えられる。なお、連想を用いた教授法一般と区別するため本研究では「IS連想法」の呼称を用いている。

キーワード：IS連想法，ひらがな学習，かな教材，記憶方略，ARCSモデル，高校生，韓国語話者，文字カード

1. はじめに

言語学習に記憶作業は付きものである。記憶の重要性は特に語彙学習において明らかに語られるが、文字種・文字数の多い日本語においては、文字学習の上でも大きいものと認められる。昨今の日本語教育現場では、通常、四技能を並行して教えているため、入門期から文字教育が始まるのが通例である。その導入順は、一般的にまずひらがなを導入し、つぎにカタカナを導入するのだが、ひらがなと言っても五十音図にある清音 46 文字を基礎に、濁音、半濁音の 25 字、さらに拗音、拗長音、促音など特殊拍の表記へと大きく広がっている。その習得に引き続きカタカナ 46 文字を学習するとなれば、入門期における文字学習の割合は高く、学習者にとっての負担も大きいと言わざるを得ない。そこでかな文字をいかに覚えるかが重要となる。

本研究は、イメージとストーリーを使った連想によって文字を短時間で導入する教授法「IS 連想法」に関する研究である。IS 連想法は、1970 年代初めにカッケンブッシュと大曾によって始められたひらがな速習に関する教授法と教材開発に端を発している。この成果は、『HIRAGANA in 48 MINUTES』(1983)と『HIRAGANA/KATAKANA in 48 minutes : Teacher guide』(1999)にまとめられた。この教授法の評価として、カッケンブッシュ他(1989)が色つきカードを用いた教授法との比較を行った実験授業がある。実験授業の前後、計 3 回のテストを行い、授業直後のテストでは二つの教授法に有意差が表れなかったが、授業 3 日後の再認テストにおいては IS 連想法の効果が認められた。この結果について、Matsunaga (2003) は、授業日から 3 日後のテストまでに行われた被験者の個人的な復習や、テストの難易度などが実験結果に影響を与えた可能性を指摘している。

カッケンブッシュ他(2007)は、これまでの成果を踏まえ、新たに IS 連想法による韓国語話者向けひらがな教材を開発し、その効果についてより客観的、多角的に分析することを試みた。その成果は、『連想法による韓国語話者用ひらがな学習教材開発のための基礎的研究—平成 17～平成 18 年度科学研究費補助金(基盤研究(B))研究成果報告書』にまとめられている。本研究はこれに引き続き、IS 連想法によるひらがな学習カードについて、その学習成果を考察しようとするものである。

2. IS 連想法とは

IS 連想法の I は Image, S は Story の頭文字で、IS 連想法とはイメージとストーリーを使った連想によって文字を短時間で導入する教授法である。イメージに使うのは、語頭にその文字に近い発音を持つ語で、その語は絵で学習者に提示される。例えば英語母語話者にひ

らがなを教える場合、次のようになる。

- ① 「あ」の文字に対して、語頭に「あ」に近い音を持つ語である「antenna」（イメージ語）をあてて、「The antenna is out of order because the wire is disconnected.（アンテナの線が切れて使えない）」のような意味のあるストーリー（連想文）を用意する。
- ② そして、表に「あ」の文字、裏に「あ」の文字と重ねて描いたアンテナの絵のカードを作成する。（図1参照）
- ③ 教師はこのカードと用意したストーリーをうまく組み合わせて「あ」の音と字形を導入する。学習者は「あ」の字形と自分の知っている「antenna」の語頭の音とストーリーを結び付け、「あ」の文字を覚える。
- ④ このような絵とストーリーをひらがな46文字すべてに対して作成し、50分以内に46文字すべてを記憶させる。
(Quackenbush 1999, 邦訳筆者)

カッケンブッシュ他（2007）は、英語版に引き続き韓国語版の教材開発を試みた。韓国の高等学校における日本語教育導入期のひらがな学習で使用するために開発したもので、韓国語の語のイメージと高校生の興味を引くようなストーリーを用いた学習カードである。このカードは2005年から2006年にかけて、研究協力者である韓国の高校の日本語担当教員が、自分の指導する高校生から集めたイメージ語やストーリーのアイデアが元になっている。高校の教師たちが持ち寄ったこれらの材料を研究グループで検討し、新しいアイデアを加えながら学習カードを作成した。試作カードで模擬授業を行い、改善を繰り返して完成させたものである。

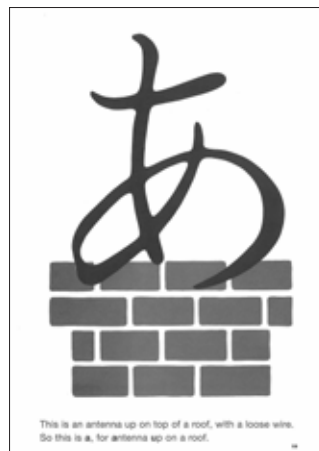


図1 『HIRAGANA in 48 MINUTES』のカード（1983）

3. IS 連想法ひらがな学習カードに期待される効果

3.1. 記憶方略から見た期待される効果

記憶は、1) 情報を覚える段階（記銘もしくは符号化 encoding と呼ぶ）、2) 情報を保持する段階（保持もしくは貯蔵 storage）、3) 情報を検索する段階（想起もしくは検索 retrieval）の三段階に分けられる。記憶方略とは、「記憶場面（記銘場面・検索場面）において、主体が意図的に行う活動・手段」のことである¹⁾。覚えやすいようにまた思い出しやすいように頭の中で行われる工夫を内的記憶方略、覚えるために道具を利用するものを外的記憶方略と呼び、内的記憶方略には、言語的ラベリング、リハーサル、体制化、精緻化などがある。覚えやすくするために覚えたい事がらに情報を付加することを精緻化といい、例えば、語呂合わせで電話番号を覚えることがこれに当たる。意味付けによって持続的、意味的な符号化となり、情報が長期記憶に転送しやすくなるのである。IS 連想法におけるイメージとストーリーは精緻化の手がかりである。この教授法および教材に期待される効果を記憶方略から見ると、以下の4点が挙げられる。

1) 覚えにくい字形の文字の連想価を高め、覚えやすくする

視覚的記憶には、ただ単に見たままの画像を覚えようとする感覚的符号化（形態情報の符号化）と、その画像になにか意味付けをする意味・概念的符号化の段階が考えられる。ひらがなは漢字の草書から作られたため、漢字を知る者にとってはそれが手がかりになりうるが、そうでない者にとって、ひらがなは未知の無意味な図形に等しい。ただ、われわれは、初めて見る無意味な図形でも何か意味的な対象と見たり、別の対象を思い浮かべたりすることがある。無意味図形でも「折り鶴に似ている」などと意味づければ記憶しやすい。松川(1983)は、100×100の点をランダムに結んで作った図形の再認実験を行い、連想価の高い図形が低い図形よりよく再認されるという結果を得た。視覚的記憶にも言語的・概念的符号化が利用されている例である。何かを連想しやすい図形もあれば、しにくい図形もある。この学習カードは、ひらがな一文字一文字にイメージ（絵）を重ね合わせることによって、符号化の方向付けをし、連想価の低い文字（字形）を覚えやすくしようと試みている。結果として、覚えにくい文字が覚えやすくなるという効果が期待できる。

2) 図形の言語的処理によって字形と音が結びつきやすい

ひらがなは表音文字であるため、その文字が表す音が想起されなければ字形だけ再生できても役に立たない。したがって、ひらがなの記憶のための手がかりは、音も同時に想起できる必要がある。この教材では、その文字が表す音に近い韓国語の音で始

まる語²をイメージ語として使用しているので、字形と音が結びついて想起されやすいと考えられる。ただし、そのイメージ語の音と日本語の音にずれが大きいと、韓国語の音に引きずられ日本語の音として適切ではなくなる危険性も含んでいる。

3) ストーリーによって、イメージをより深く意味づける

リハーサルとは短期記憶内に貯蔵された情報を意図的または無意図的に何回も反復して想起することであり、情報はリハーサルによって短期記憶から長期記憶へ転送できるとされている。言い換えれば、リハーサルは符号化から貯蔵へ進める段階で行われる方略である。

どのように符号化すると、どの程度記憶に残るかを調べた実験がある。 Craik & Lockhart (1972) の処理水準モデルは、符号化の処理が深い水準でなければ深い記憶痕跡が残らないという仮説で、形態的処理、音韻的処理、意味的処理の順に処理水準が深いとしている。この教材では、イメージを使って字形と音を結ぶだけでなく、ストーリー（精緻化文）を使うことによって処理水準を深めている。したがって、リハーサルはより精緻化され、記憶に残りやすいと考えられる。ただし、精緻化文の質が適切でなければこの効果は期待できない。³

4) 字形の似た文字を関連づけ、覚えやすくする

画像の形態的な類似性と概念的な類似性が高い場合、再生に失敗する反応が多くなるという実験結果がある (Nelson ら, 1972)。ひらがなには字形の類似性の高い文字が何組もあり、教育現場でも学習者にしばしば混乱が見られる。これらの類似した文字同士を関連付けるストーリー（例えば「け」ケチャップ、「は」穴の開いた容器からケチャップが飛び出しハハハと笑う）は、そうした文字を体制化（グループ化）し、さらに差異に注目させ弁別するという適切な精緻化であると考えられる。

表1 類似性が高い文字の例

「あ／お」, 「い／り」, 「い／こ」, 「け／は／ほ／ま」, 「き／さ」, 「さ／ち」, 「し／つ」, 「す／む」, 「た／な」, 「た／に」, 「め／ぬ」, 「ぬ／ね」, 「は／な」, 「へ／つ」, 「に／こ」, 「ね／れ／わ」, 「ち／ら／ろ」, 「る／ろ」
--

3.2. ARCS モデルから見た期待される効果

ARCS モデルはインストラクショナル・デザインモデルの一つで、特に学習者の動機づけに焦点をあてたモデルである (Keller 1983)。このモデルは教材開発などにあたって、注意 (Attention)、関連性 (Relevance)、自信 (Confidence)、満足 (Satisfaction) の四つの側面に配慮することを提唱するものである。

このモデルから教材とIS連想法の指導方法を分析すると、以下のような長所が考えられる。まずカードの絵は明るくユーモラスなタッチで、かつシンプルな線で描かれており、高校生の注意を引くのに十分な質を備えている(図2)。また絵を見せながら教師が学習者にストーリーを伝えるという指導方法は、(1)ストーリーの内容自体、(2)教師とのインターアクション、(3)教室の授業形態として一風変わっているという新規性の三つの観点から高校生の注意を引くと考えられる。特に、従来のひらがな指導法のもつ単調さを克服したい、と願う授業者の熱意が、カード利用のメリットを十分に引き出すことができると思われる。またイメージとストーリーのアイディアはもともと高校生から募集し、それを高校生の教育に精通した教師が合議の上で厳選したものである。その内容は高校生の日常生活と結びついて連想しやすい内容であり、かつ親しみやすく、関連性が強い。



図2 IS連想法ひらがな学習カード

4. 調査方法

IS連想法ひらがな学習カードの学習効果を考察するため、2006年1月に実験授業を行い、授業直後と1ヶ月後にテストを行った。また、授業を受けた生徒全員に対するアンケートと成績上位者に対するインタビュー、授業を行った教師に対するインタビューを授業直後に実施した。以下のその手続きを詳述する。

4.1. 実験授業

実験授業は、韓国釜山・慶南地域にある高等学校4校で、各校2名、計8名の教師がIS連想法と各教師がこれまで使っていた従来の指導法の二つの方法で、それぞれ50分の授

業を行った。つまり、IS連想法の授業も従来の方法の授業もそれぞれ50分授業を8クラス開いたことになる。従来の方法においては、一般的にはひらがなを書いたり読ませたりしながら指導を進めていく手順がとられている。しかし、この実験授業ではIS連想法との比較のため、従来の方法においても50分授業でひらがなの読みのみを目標に行った。

授業を行った教師は20代後半から40代後半の男性5名、女性3名で、いずれも3日間にわたるIS連想法のワークショップに参加し、模擬授業などを通してIS連想法によるひらがな指導法を学んでいる。

また、実験授業を受けた生徒は、高校1年次をちょうど修了する時期にある231名で、ひらがなを含む日本語学習経験無しという条件で募集したものである。各校の生徒は、IS連想法による授業を受ける実験群と従来の方法による授業を受ける統制群に分かれた。実験群は114名（男60名、女54名）、統制群は117名（男58名、女59名）である。授業はすべてビデオ録画を行った。

4.2. ひらがな再生テスト

実験授業終了と同時に、統制群、実験群の生徒すべてにひらがなの読みの再生テストを行った。テストは46文字のひらがなをランダムに配列し、その読みをハングルで書くというものである。このテストは実験授業終了時と1ヶ月後の2回行った。以下、それぞれ直後テスト、1ヶ月後テストと呼ぶ。

4.3. アンケート

直後テスト終了後、生徒全員にアンケートを実施した。実験群と統制群ではアンケートの内容は若干異なる。実験群の生徒には、連想法による学習経験の有無、絵やストーリーが覚えるのに役立った文字などを質問している。一方、統制群の生徒には覚えやすかった文字を尋ねた。また、両者ともに受けた授業の「覚えやすさ」と「楽しさ」について感想を尋ねた。

4.4. インタビュー

インタビューは、生徒インタビューと教師インタビューの2種類を行った。生徒インタビューの対象は、実験群の生徒のうち直後テストの成績優秀者で、各クラスの上位4名、計32名である。インタビュアーは授業を行った教師で、韓国語で行われた。内容は、覚えやすかった文字とその理由、覚えにくかった文字とその理由、授業を受けての感想、IS連想法についての意見などである。

教師インタビューは、授業終了後に教師に対して筆者らが行った。連想法の授業経験の

有無や授業の感想、生徒の反応などについて尋ねた。すべてのインタビューは録音されている。

5. テスト結果

5.1. 得点分布と平均

直後テストの結果、IS 連想法のグループ（実験群）と従来の方法のグループ（統制群）の得点分布は図3のようになり、平均点はそれぞれ82%と52%である。

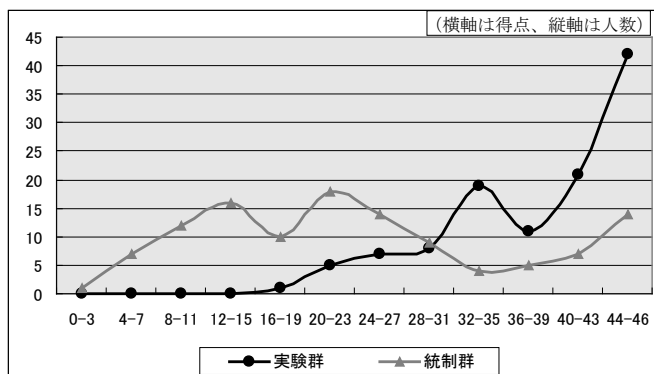


図3 直後テストの結果（カッケンブッシュ, 2007, p.115）

ただし、1ヶ月後の保持テストでは、IS 連想法のテスト平均点が42%、統制群は35%で図4に示されるように差はかなり縮まっている。以上のことから、1コマの授業で、IS 連想法は圧倒的によく覚えることができるが、そのまま放置しておけば保持率は変わらないということがわかる。

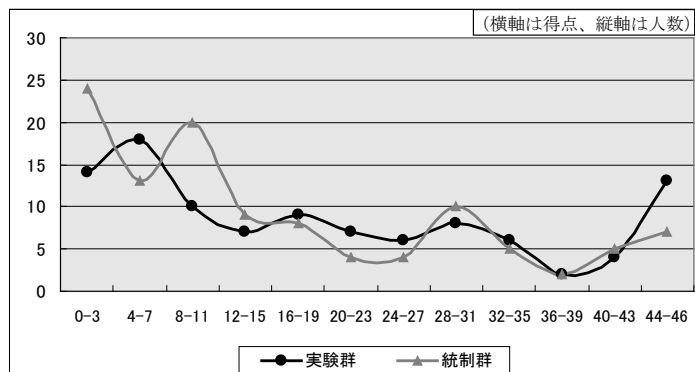


図4 1ヶ月後テスト結果（カッケンブッシュ, 2007, p.116）

5.2. 文字別分析

以上を踏まえ、IS連想法の効果がはっきり表れた直後テストについて分析していく。図5は、IS連想法（実験群）と従来の方法（統制群）の直後テストの文字別の正答率を示したものである。正答率90%以上の文字はIS連想法では「い、う、か、き、く、し、せ、そ、ひ、ふ、り、ん」の12文字、統制群では「い」一文字であった。正答率の最低はIS連想法では「ゆ」（60%）であったのに対して、統制群で正答率60%以下の文字は46文字中32文字であった。また、統制群には正答率40%以下の文字が五十音図後半に集中しているという特徴も見られる。

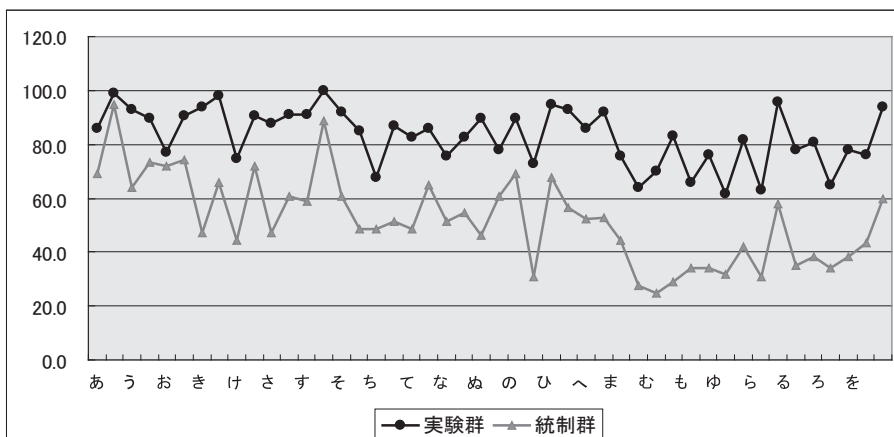


図5 文字別正答率（カッケンブッシュ, 2007, p.119）

どの文字に関してもIS連想法の成績が統制群を上回っていた。つまり、どの文字においてもIS連想法のほうが字形と音とをよく結びつけていたと言ってよいだろう。なかでもIS連想法の成績が統制群を大きく上回った文字の場合、特にIS連想法による学習効果が高かったと考えられよう。その差の大きい文字（ $t=6.0$ 以上）を表にしてみると、類似性の高い文字が多く含まれていることが分かる（表2）。表中の網掛けで示した文字は、ストーリーや字形でグループ化して提示した文字であり、類似性の高い文字に効果的な記憶方略が使われたといえるだろう。

表2 統制群との正答率の差が大きい文字

	文字	t 値		文字	t 値
1	め	10.3	11	よ	6.92
2	き	8.74	12	は	6.66
3	ぬ	7.66	13	ほ	6.64
4	む	7.55	14	ん	6.64
5	る	7.45	15	つ	6.48
6	れ	7.37	16	わ	6.44
7	さ	7.27	17	た	6.33
8	や	7.07	18	ふ	6.27
9	く	7.01	19	そ	6.00
10	り	6.94	(t=6.0 以上)		

※網掛はストーリーや字形でグループ化して提示した文字

以上、直後テストから得たこれらのデータはIS連想法による授業のほうがより多くの文字を記憶できることを示している。

6. 記憶方略から見た教材評価

3.1. で述べたように、IS連想法に期待される効果は、覚えにくい文字の連想価を高め、体制化によって類似性の高い文字の混乱を克服し、音と結びついた精緻化文により記憶を確実にするというものである。テスト結果から保持という点では課題を残したが、IS連想法のひらがなの導入としての効果は明白になった。この結果を踏まえつつ、ここでは、アンケートおよびインタビューの中に表れた「覚えやすかった文字」と「覚えにくかった文字」に関する被験者の主観的報告から教材の評価を行う。

6.1. アンケート調査の結果から

実験授業終了直後に、再生テストとアンケートを実施した。IS連想法を用いた実験群のアンケートには「ひらがなを覚えるのに、絵やストーリーが役に立った文字を5つ、ハングルで書いてください。」、統制群には「覚えやすかったひらがなを5つ、ハングルで書いてください。」という質問を設けた（原文は韓国語）。延べ数は実験群が114名570文字、統制群が117名578文字であり、表3はそれぞれの上位10文字をまとめたものである。なお、回答がハングルで書かれているため、「お」については「お」なのか「を」なのかを特定できない。ここでは便宜上まとめて示した。

表3 覚えやすかった文字（アンケート）

	実験群（延べ570字）		統制群（延べ578字）	
1	お+を	33字	あ	57字
2	ひ	31字	い	54字
3	き	30字	お+を	33字
4	あ	28字	う	32字
5	い	21字	こ	30字
6	け	19字	ん	26字
7	た	19字	え	25字
8	ね	19字	の	21字
9	ん	19字	く	20字
10	は	18字	へ	19字

統制群は、あ行の5文字に集中しているのが特徴的である。それ以外の文字は「こ」、「ん」、「の」、「く」、「へ」であり、画数が少なく図形として単純である点が共通している。

実験群には、統制群に無い「ひ」、「き」、「け」、「た」、「ね」、「は」が挙がっているのが特徴的である。これらは「ひ」を除いて2文字以上ストーリーが繋がっている文字である。また、全体に統制群は特定の文字に票が集中し、実験群は散らばっているという傾向があった。

6.2. インタビュー結果から

テストやアンケート結果から、2つ以上の文字をストーリーで関連付けたことで正答率が高くなったり、覚えやすい文字として認識されていたりすることがわかった。インタビューではその覚えやすかった理由を具体的に聞き、絵やストーリーがどのように関与していたかを探るとともに、覚えにくかった文字とその理由についても明らかにしようとした。

先に述べたように、インタビューに答えたのは、実験群の直後テスト結果がクラスの上位4位までの被験者で計32名である。インタビューは実験授業を実施した教授者が韓国語で行った。

6.2.1. 覚えやすかった文字

まず、インタビューに表れた「覚えやすかった文字」と「その理由」を見る。五十音図を見せて「覚えやすかった字はどれですか。」と選んでもらい、「それはなぜですか。」と理由を尋ねた。1人に挙げてもらう文字数は3～6字程度を目安とした。

結果、挙がった文字はあわせて38文字（延べ数151）になり、アンケート同様に散らばった印象である。覚えやすかった理由としてIS連想法に関する理由を挙げた回答が最も多く

73%で、次は字形自体が覚えやすいという回答で7%であった。

覚えやすかった文字の上位10字は表4の通りである。網掛けで示した7文字が実験群アンケート(表3)と共通して挙げられた文字である。「け」「は」「ほ」3文字はストーリーが繋がっている。また、ストーリーの繋がりはないが「い」と「お」はそれぞれ「り」と「を」と関連付けて提示している。

上位10文字の覚えやすかった理由として、IS連想法を挙げた者(理由①)のほうがそれ以外の者(理由②)より多かったが、文字別に見ると「あ」と「う」はそれ以外の理由のほうが多かった。

表4 覚えやすかった文字とその理由(上位成績者32名インタビュー)

		人数 (延べ)	理 由 ①	理 由 ②
1	け	10人	ストーリー (9)	自然に覚えた (1)
2	は	10人	ストーリー (9), 絵 (1)	
3	ひ	8人	絵 (7)	字形 (1)
4	ほ	8人	ストーリー (8)	
5	ん	8人	絵 (5)	自然に (1), 英字hを連想 (1), その他 (1)
6	あ	7人	絵 (2)	自然に (1), 提出順 (1), 以前見かけた (1), 不明 (2)
7	い	6人	絵 (4)	字形 (2)
8	う	6人	絵 (2)	字形 (1), 自然に (1), 韓国語から連想 (1), その他 (1)
9	お	6人	ストーリー (1), 絵 (3)	字形 (1), 提出順 (1)
10	く	6人	ストーリー (1), 絵 (3)	字形 (2)
延べ		75	計 55	計 20

※網掛は実験群のアンケート調査結果と重なる文字。()の数字はそれを述べた人数

38文字全体では、IS連想法の手がかりだけを使っていた文字が15文字、IS連想法とそれ以外の手がかり両方の回答があった文字が20文字、IS連想法がまったく利用されていない文字が3文字であった。その3文字は「て」(先生の名前1),「ふ」(理由なし1),「も」(漢字からの連想4)である。「も」についてはIS連想法より漢字「毛」のほうが手がかりとして効果的である可能性が考えられる。

優秀な言語学習者は多くの学習ストラテジーを持つと言われる。このインタビューでも他の手がかりの併用などバラエティーが見えたが、IS連想法の記憶手がかりを「覚えやすい」と感じ、利用した者が少なくないことは、評価できる点であろう。また、インタビューの中で、IS連想法を元にさらに自分なりの精緻化作業をしている発言も散見されたことも興味深い⁴。

6.2.2. 覚えにくかった文字

インタビューを受けた全員がIS連想法によるひらがな学習を肯定的に評価している。この傾向はアンケートも同様である。しかし、個別に覚えにくかった文字があるかを尋ねると、26文字（延べ数73）が挙げられた。覚えにくかった理由でもっとも多かったのは「他の文字との混乱」で、73回答中33（45％）であった。絵やストーリーに関するものも19（26％）あった。

1) 覚えにくかった10文字

3人以上が覚えにくさを指摘したのは表5の10文字（延べ数48）で、このうちテスト正答率が平均（82％）に満たなかった文字は網掛けで示した6文字である。「ぬ」、「め」、「ほ」、「そ」は覚えにくいとしながらも成績自体は悪くない。

覚えにくかった理由でもっとも多かったのは「他の文字との混乱」である。表4の文字の中でストーリーに関連性を持たせて体制化を試みたにもかかわらず、他の文字と混乱して覚えにくいと感じ、実際にテスト成績も平均に満たない文字は「は」と「わ」である。ただし、表2の通り、どちらも統制群と比べて圧倒的に正答率が高い文字なので、教材にそれなりの効果があったと認められる。

むしろ、正答率も低く、絵やストーリーが覚えにくさの理由に挙がっている「む」、「を」、「は」、「み」には改善の余地がある。特に「む」と「み」は絵やストーリーが覚えにくさの主な理由となっているので改善が必要だろう。

表5 覚えにくかった文字（上位成績者32名インタビュー）

		人数 (延べ)	理 由			正答率
			他の文字 との混乱	絵やストーリー	その他	
1	ぬ	10人	(5)	ストーリー (2)	字形 (1), その他・不明 (2)	89%
2	め	9人	(5)	ストーリー (2)	字形 (1), 不明 (1)	84%
3	む	5人		絵 (3), ストーリー (1)	不明 (1)	68%
4	を	5人	(1)	絵 (2)	字形 (2)	76%
5	ほ	4人	(3)	ストーリー (1)		89%
6	そ	3人			その他・不明 (3)	92%
7	は	3人	(2)	ストーリー (1)		71%
8	み	3人		絵 (2)	その他 (1)	63%
9	れ	3人	(2)		字形 (1)	81%
10	わ	3人	(3)			77%
延べ48			計21	計14	計13	

※網掛けは正答率が平均値未満の文字。()の数字はそれを述べた人数

2) 覚えやすくも覚えにくくもある文字

「ほ」と「は」は表4と表5に共通して挙がっている。覚えやすい文字と覚えにくい文字の両方に挙げられたわけである。正答率から見れば「は」は平均を下回っている(表5)が、統制群との正答率の差は2文字とも大きい(表2参照)ので、覚えにくいと感じながらもIS連想法が役立っていたと言えそうだ。

6.3. まとめ

アンケートおよびインタビューで「覚えやすかった」と報告された13文字をテスト結果と照合すると、「け」や「は」は覚えやすいと感じていても正答率が75%を下回っていることがわかった。逆に、覚えやすいと意識していなかった「せ」「り」「ふ」「そ」が高い正答率を取っていた。そのうち正答率100%の「せ」は漢字の「世」を使った連想であり、イメージを使ったということではできない。しかし、文字によってはIS連想法よりも効果的な手がかりがあることは当然考えられる。

一方、低い正答率(60%台)を示した「ち」「み」「む」「も」「ゆ」「ら」「ろ」の7文字(特に「み」と「む」)は、絵やストーリーを再検討するとともに、授業でどのようなインストラクションをしていたかも確認する必要がある。それは、精緻化のプロセスで不適切な精緻化文になっていないかのチェックである。精緻化の量と質の研究としてSteinら(1978)の実験がある。記銘語「tall」に対して、3タイプの枠組み文を与え、記憶成績を比較した。

- 1) 手がかりが少ない基本文(The tall man purchased the crackers.)
- 2) tallであることの必然性を明確にする情報が付加された適切精緻化文
(The tall man purchased the crackers that were on the top shelf.)
- 3) tallの意味と関係の無い情報が付加された不適切精緻化文
(The tall man purchased the crackers that were on sale.)

結果は2) 適切精緻化文, 1) 基本文, 3) 不適切精緻化文の順に成績がよかった。つまり、手がかりは情報の量だけでなく、記銘語に対する意味限定性という質が決め手となる。一つの文字でも、2つ以上の文字を繋げるストーリーであつても、無理のあるストーリーでこじつけるのはかえって逆効果になりかねない。また、不適切な精緻化がなされないようなインストラクションであることも欠かせない。

覚えやすさとは、教授者の期待、記憶した場所と思い出す場所の一致、覚えたときの気分と思い出すときの気分の一致など、いろいろな条件に影響を受ける。また、適切な記憶方略も学習者の個性や文字の個性によって異なってくる。IS連想法による画一的な手がかりの提示は、もっとも適切な手がかりを生み出す機会を奪うことになる場合もあるだろう。

このIS連想法によるひらがな教材が記憶の手がかりとして有効かどうかを一概に述べることはできないが、利点を挙げるなら、まず、個人的な作業である記憶が共同で行える点である。教授者によって提示された手がかりについて、意見やコメントを述べる、話し合う、ジェスチャーを使う、さらなる精緻化作業を協同で行うことができる。46文字の記憶というストレスもいくらか軽減されるのではないだろうか。また、学習者は、新たな記憶方略の利用を促されたり、自発的に使用したりすることとなる。記憶は学習者の主体的な作業であり、どのような記憶方略を使うかは本人次第であるが、こうした機会によって、豊富な記憶方略を持つ学習者と持たない学習者の差も縮まってくるだろう。

7. ARCSモデルから見た評価

生徒、教師に対するアンケート、インタビューを通して、IS連想法は「よく覚えられる」「楽しい」という意見が多く見られた。32名を対象とした生徒インタビューでは、「授業はどうだったか」という質問に対し29名の生徒が表6のように回答している（残りの3名中2名は「まあまあ」「反復練習」と回答し1名はデータが収集できなかった）。また、授業を行った教師8名に生徒の様子を尋ねたところ表7のような回答が得られた。この節ではインタビューの結果をもとに、ARCSモデルの4つの観点「注意（Attention：A）」「関連性（Relevance；R）」「自信（Confidence：C）」「満足（Satisfaction：S）」から、IS連想法の指導法を検討する。

表6 生徒インタビュー「この授業はどうだったか」（29名）

ARCSモデルの観点	生徒の回答に見られた言葉で、ARCSの観点を示すと考えられるもの
注意（Attention）	面白い（14）、珍しい（1）、興味深い（1）、緊張した（1）、集中した（1）
関連性（Relevance）	【授業の感想に対する回答例の中に関連性に関わる発言は見られなかった。覚えやすかった文字と理由を問うた質問の答えに、「日本の歌によく出てくるから」のような示唆的な発言が見られた】
自信（Confidence）	わかりやすい（8）、覚えやすい（5）、不安がなくなった（3）、速い（2）、親しみやすい（1）
満足（Satisfaction）	楽しい（6）、感動した（1）、時間がはやく感じられた（1）

（ ）の数字は掲げた言葉を述べた人数

表7 教師インタビュー「授業中の生徒の様子はどうだったか」(8名)

ARCS モデルの観点	教師の回答に見られた言葉で、ARCS の観点を示すと考えられるもの
注意 (Attention)	反応がよい (3), 面白い (3), 退屈しない (2), 一生懸命 (1), 興味をもつ (1), 居眠りしない (1), 好奇心をもつ (1)
関連性 (Relevance)	連想がよくできる (1), 生徒は自分に関連のある連想をする (1)
自信 (Confidence)	覚えやすい (2), わかりやすい (1), 全部覚えられた (1), 速く覚えた (1), 確信に満ちた態度 (1), 気楽にしている (1), 緊張していなかった (1), (覚えられて) びっくりしている (1)
満足 (Satisfaction)	楽しんでいた (4), 表情が明るい (3), 喜んでいた (3), 生徒が感動していた (1)

() の数字は掲げた言葉を述べた人数

1) 注意 (A)

IS 連想法を用いた指導では、明るくユーモラスでシンプルなタッチの絵、絵を見せながら教師がストーリーを語り、生徒とインターアクションをしながら音と文字を結び付けていく指導法、テキパキしてスピード感のある授業の進め方に特徴がある。生徒インタビュー、教師インタビューのどちらの回答でも、「面白い、珍しい、興味深い、集中する、退屈しない」などの発言が見られた。高校生が授業を面白いと感じ、注意を喚起されていることがうかがわれる。

2) 関連性 (R)

ひらがなカードの開発では、教材が高校生の生活感覚に関連性を持つよう配慮をした。前節の記憶方略からの分析が示すように、その多くが成功していると考えてよいだろう。インタビューからは、以下のように生徒にとって関連性の強い概念は多様であることが示唆された。

生徒インタビューで「覚えやすかった文字」は46字中、異なりで38字(82.6%)ある。前節の分析にあるとおり、「け」は32名中13名が覚えやすかったと回答しているが、一人が投票しているだけの字も7字、二人が投票している字が6字である。当然のことではあるが、精緻化作業に利用し覚えやすいと感じる絵や連想文は一様ではない。生徒の口から自然に発せられた、覚えやすかった連想語に「ラーメン」「ドーナツ」「イヤリング」「滑り台」などがあったが、「ら」や「え(滑り台の絵)」は逆に覚えにくかったと回答している生徒もあった。ドーナツの「つ」は「つしま」の「つ」という連想を使ってはどうか、といった生徒の発言が見られた。

また前節で指摘したようにIS連想法のカードとは別に独自の手がかりを利用する生徒も見受けられた。先に挙げた「も（毛）」「て（先生の名前）」「し（時計の針，釣針）」等の例の他にも「の：日本の歌によく出てくる」，「あ：よく見かける」，「お：韓国語の「5」」などがある。また，教師からは自分にとって教えやすい連想語を使いたいという発言があった。

3) 自信 (C)

直後テストの結果が示すとおり，50分の授業で平均83%，すなわち46文字中38文字が覚えられたことになる。この学習成果が自信と満足感に繋がっている様子はインタビューの結果からも十分裏付けられる。

生徒からは「わかりやすい，覚えやすい，速い，不安がない」などの言葉が発せられた。教師からも「わかりやすい，覚えられた，生徒の反応がよい，確信に満ちた態度だった」など生徒の自信を示す発言が8名全員から挙がっている。

4) 満足 (S)

「覚えられて感動した」という生徒の発言は，指導の成功つまり平均83%という高い習得率から来る満足を象徴的に示すものといえる。同時に楽しい，覚えられて喜びを感じているなどの反応は，スピード感とインターアクションのある指導法の影響もあると考えられる。また，教師インタビューによると，短時間で覚えさせる点や生徒が楽しいと感じる点などが高く評価されている。

このように，IS連想法によるひらがな指導法は，ARCSモデルのそれぞれの観点から見ても長所を持ち，指導を成功させることができたと考えられる。

8. 今後に向けて

日本語学習の導入期にIS連想法を用いて満足できる成果を修めることは，成功体験として学習者の中に残ると考えられる。記憶方略そのものを身につけその後のカタカナ，漢字学習においても発揮される可能性があるだろう。

今後の課題として，第1に授業技術の習熟のためにワークショップなど研修機会が必須である。IS連想法は，カードの扱い方や当てられたイメージとストーリーの熟知，学習者をそらさず単調にならないテキパキした授業運営が求められる。実際に今回の実験授業にあたり授業者は授業前に何度も練習を繰り返している。第2に絵やストーリーは生徒にとって身近な内容を選ばなければならないが，それは地域や状況によって異なる。そこで標準的な46枚のカード以外に，独自のカードに差し替えられるような柔軟性が必要である。第3に，今回の実験授業では1ヶ月後の保持率でIS連想法の場合と従来の指導法の間

に統計的な有意差がなく、早く覚えても早く忘れてしまうことがわかった。そこで、授業後に定着を図るための方略が重要である。書き方の指導、特殊拍やカタカナの指導と連携させた教材と教授法が必要となる。例えば韓国都市部であれば、街の到る所で日本語が見られるという環境を生かし、そうしたひらがなを「読む」課題を与えるなど、身の周りの資源を活用して文字の定着を図ると同時に「読めた」自信と満足を強化できるはずである。

注

- 1 「記憶の発生と発達」『記憶研究の最前線』p252
- 2 「つ」を除く。「つ」は「ドーナツ」の「つ」を用いている。
- 3 精緻文化の質については6.3.にて触れる。
- 4 例えば「し」時計の針のイメージ：時計の針と釣りの針, 「み」滑り台のイメージ：今冬休みで遊びたい気持ちがいっぱい, 「と」背中を叩くイメージ：父との経験, 「ん」トイレトペーパーのイメージ：友だちのあだ名, など。

参考文献

- Craik, F.I.M. & Lockhard, R.S. 1972. Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*. 11. 671-684.
- Keller, J.M. 1983 Motivational design of instruction In C.M. Reigeluth (Ed.), *Instructional-design theories and models: An overview of their current status*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Matsunaga, Sachiko. 2003 Effects of Mnemonics on Immediate and Delayed Recalls of Hiragana by Learners of Japanese as a Foreign Language, “世界の日本語教育” 13, 19-40
- Nelson, L., Reed, V.S. & Walling, J.R. 1976 Pictorial superiority effect. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 2, 523-528
- Quackenbush H, C. & Ohso, M. 1983 HIRAGANA in 48 MINUTES. Curriculum Development Centre, Canberra, A.C.T. Australia.
- Quackenbush H, C. (1999) HIRAGANA/KATAKANA in 48 minutes: teacher guide. Curriculum Corporation, Melbourne, Vic. Australia.
- Stein, B.S., Morris, C.D., & Bransford, J.D. 1978 Constraints on effective elaboration. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 17. 707-714.
- 市川伸一 (1995) 『学習と教育の心理学』岩波書店
- 浮田潤・賀集寛編 (1997) 『言語と記憶』培風館
- 太田信夫・多鹿秀雄編 (2000) 『記憶研究の最前線』北大路書房

韓国人高校生のためのIS連想法ひらがな学習カードの評価

- カッケンブッシュ寛子・中條和光・長友和彦・多和田眞一郎（1989）「50分ひらがな導入法：『連想法』と『色つきカード法』の比較」、『日本語教育』69号，147-62，日本語教育学会.
- カッケンブッシュ寛子（2007）『連想法による韓国語話者用ひらがな学習教材開発のための基礎的研究—平成17～平成18年度科学研究費補助金（基盤研究（B））研究成果報告書』（研究代表者カッケンブッシュ寛子）
- カッケンブッシュ他（2007）第74回韓国日本學會における以下の発表
- カッケンブッシュ寛子「IS連想法による韓国語話者用「ひらがな学習教材」の開発と指導法」pp.205-208
- 水田澄子・梅田康子・鈴木庸子「IS連想法による韓国人日本語学習者のひらがな学習の効果」pp.209-213
- 鄭起永・金庸珏・金柱妍「IS連想法によるひらがな学習教材の開発」pp.214-217
- 金鎮桓・車尚禹「IS連想法を利用したひらがな教授法」pp.218-220
- 『第74回韓国日本學會 予稿集』2007.2.10 於建国大學校（ソウル市）
- 松川順子（1983）「ランダム図形の命名作用と再認」『心理学研究』，54，62-66

うめだやすこ（愛知大学）
みずたすみこ（名古屋外国語大学）
すずきようこ（国際基督教大学）